

Emissão de CO2 é a maior desde a era dos dinossauros

23 de Março, 2016 - 17:11h

A velocidade do efeito estufa é dez vezes superior à do fenómeno natural ocorrido há 56 milhões de anos que aqueceu o planeta em 5 graus, sugere estudo. Para os autores da investigação, estamos numa ?era sem precedentes?. Artigo do Observatório do Clima/Envolverde.

Bom trabalho, humanidade: um novo estudo acaba de indicar que a atual taxa de emissão de gases de efeito estufa é a maior da história do planeta nos últimos 66 milhões de anos. Ou seja, para encontrar algum momento no passado do planeta em que existiu tanto carbono expelido no ar, seria preciso recuar até à era em que os tiranossauros caminhavam sobre a Terra.

O estudo, publicado na segunda-feira, afirma que a velocidade de emissão de carbono em 2014 é pelo menos dez vezes maior do que a de um pico natural de aquecimento global ocorrido há 56 milhões de anos ? e que fez as temperaturas médias subirem 5 graus no mundo inteiro.

Até agora, os cientistas achavam que esse fenómeno, conhecido como PETM (sigla em inglês para ?máximo termal do Paleoceno-Eoceno?) fosse o fenómeno mais parecido com o efeito estufa provocado pela humanidade nos últimos 200 anos, pela quantidade gases-estufa lançados no ar ? algo entre 2 biliões e 4,5 biliões de toneladas de carbono, mais ou menos o equivalente às nossas reservas restantes de combustíveis fósseis.

O novo estudo [1], liderado por Richard Zeebe, da Universidade do Havai em Manoa, concluiu que não é o caso: as taxas de emissão durante o PETM foram muito mais modestas: algo entre 0,6 mil milhões e 1000 milhões de toneladas de carbono (o equivalente a 2,1 mil milhões a 3,6 mil milhões de toneladas de CO2) por ano, contra 10 mil milhões de toneladas de carbono (36 mil milhões de toneladas de CO2) emitidas apenas pela queima de combustíveis fósseis em 2014.

?Entrámos efetivamente numa era sem precedentes?, escreveram Zeebe e os seus colegas no artigo científico que descreve os seus resultados, publicado no site do periódico Nature Geoscience. Segundo os cientistas, a velocidade das emissões hoje poderá significar ?amplas extinções de espécies no futuro?, em especial nos oceanos.

Os cientistas já sabiam que o pulso de carbono do PETM tinha sido grande, disparado talvez por mudanças no leito oceânico que libertaram grandes quantidades de metano, um

poderoso gás de efeito estufa. Até agora, no entanto, ninguém conseguia calcular corretamente as taxas anuais de emissão e a duração precisa do evento. Isso porque os registos geológicos usados para esse tipo de datação são "míopes": trata-se de colunas de sedimentos depositados no fundo do mar muito lentamente, que não permitem estimar a variação anual do carbono.

Zeebe e os seus colegas resolveram o problema analisando uma coluna de sedimentos extraída há muito tempo do fundo do mar em Nova Jersey, nos EUA. Reanalisaram quimicamente os sedimentos, prestando atenção a dois indicadores: a proporção de oxigénio pesado (^{18}O , um indicador de temperatura) e a de carbono pesado (^{13}C , um indicador de gases-estufa).

Caso o pulso de metano do PETM tivesse sido cataclísmico, os sedimentos mostrariam primeiro uma enorme variação no teor de carbono das amostras e, depois, um aumento de temperatura. Mas o sedimento de Nova Jersey mostrava a temperatura a subir em sincronia com a libertação de carbono, o que denota uma taxa de emissão mais lenta "calculada em até 1000 milhões de toneladas de carbono por ano ao longo de 4 milénios.

No PETM, o pulso de carbono causou enormes mudanças ecológicas, com a extinção em massa de microrganismos do fundo do mar e a sua substituição por outras espécies. Segundo o estudo, porém, essas mudanças foram lentas o suficiente para permitir que a maior parte dos ecossistemas se adaptasse.

Não deverá ser o caso com emissões anuais que ocorrem dez vezes mais rápido, nas quais as espécies marinhas sofrerão com o aumento de temperatura e com a acidificação do oceano. "[É] possível que as taxas atuais de mudança excedam a capacidade de adaptação dos ecossistemas marinhos e dos seus constituintes", escreveu em comentário na mesma edição da Nature Geoscience o geólogo Peter Stassen, da Universidade Católica de Leuven, na Bélgica.

O alerta veio no mesmo dia em que a OMM (Organização Meteorológica Mundial) divulgou o seu balanço Estado do Clima Global em 2015, confirmando que o ano passado "o mais quente da história" foi de facto excepcional, com recordes quebrados de seca, calor, chuvas intensas, ciclones e redução de gelo marinho.

"O futuro está a acontecer agora", sintetizou o secretário-geral da OMM, Petteri Taalas. "Hoje, a Terra já está 1°C mais quente do que no início do século XX. Ou seja, estamos na metade do limite crítico de 2°C . E os planos nacionais sobre alterações climáticas adotados até agora podem não ser suficientes para evitar um aumento de temperatura da ordem de 3°C . Mas podemos evitar os piores cenários com medidas urgentes e de longo alcance para reduzir as emissões de dióxido de carbono", prosseguiu Taalas. Os autores do novo estudo são menos otimistas: para eles, rápidas reduções nas emissões antropogénicas de gases-estufa são "cada vez menos prováveis no futuro próximo".

** Publicado originalmente no site [Observatório do Clima](#) [2].*

Sobre o/a autor(a):

- [Biblioteca](#)
- [Agenda](#)
- [Jornal Esquerda](#)

- [Blogosfera](#)
- [Comunidade](#)
- [Revista Vírus](#)
- [Wikifugas](#)
- [Ficha Técnica](#)

URL de origem: <http://www.esquerda.net/artigo/emissao-de-co2-e-maior-desde-era-dos-dinossauros/41916>

Ligações:

[1] <http://www.nature.com/ngeo/journal/vaop/ncurrent/full/ngeo2681.html>

[2] <http://www.observatoriodoclima.eco.br/emissao-de-co2-e-a-maior-desde-era-dos-dinos/>